

江苏联合职业技术学院海门分院
五年制高等职业教育专业实施性人才培养方案
(2023 级)

专业名称: 计算机网络技术
专业代码: 510202
制订日期: 2023 年 8 月

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	1
六、培养规格	2
(一) 素质	2
(二) 知识	2
(三) 能力	3
七、课程设置	4
(一) 公共基础课程	4
(二) 专业课程	4
八、教学进程及学时安排	10
(一) 教学时间表	10
(二) 专业教学进程安排表 (见附件)	10
(三) 学时安排表	10
九、教学基本条件	11
(一) 师资队伍	11
(二) 教学设施	112
(三) 教学资源	15
十、质量保障	16
十一、毕业要求	17
十二、其他事项	17
(一) 编制依据	17
(二) 执行说明	18
(三) 研制团队	19
附件：五年制高等职业教育计算机网络技术专业教学进程安排表	19

一、专业名称及代码

计算机网络技术（510202）

二、入学要求

初中应届毕业生

三、基本修业年限

5 年

四、职业面向

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）
所属专业类（代码）	计算机类（5102）
对应行业（代码）	互联网及相关服务（64） 软件和信息服务业（65）
主要职业类别（代码）	信息和通信工程技术人员（2-02-10） 信息通信网络维护人员（4-04-02） 信息通信网络运行管理人员（4-04-04）
主要岗位（群）或技术领域	网络技术支持；网络系统运维；网络系统集成；网络应用开发
职业类证书	职业技能等级证书：Web 前端开发初级（工业和信息化部教育考试中心）

五、培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力，掌握本专业知识和技术技能，面向海门、南通及江苏地区为主的各类中小型企业事业单位组织的互联网及相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术、信息通信网络维护、信息通信网络运行管理等职业，能够从事网络技术支持、网络系统运

维、网络系统集成、网络应用开发等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升素质、知识、能力，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，总体上须达到以下要求。

（一）素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关产业文化，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 具有较强的集体意识和团队合作意识；

4. 掌握基本身体运动知识和羽毛球、篮球等体育运动技能，达到国家学生体质测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

5. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成音乐、美术等艺术特长或爱好；

6. 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代精神，培养精益求精的工匠精神，热爱劳动人民、珍惜劳动成果、树立劳动观念、积极投身劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养、劳动技能。

7. 结合学校“大生”教育德育活动提升职业素养。

（二）知识

1. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的思想政治理论和科学文化基础知识，具有良好的科学素养与人文素养；

2. 了解国家新一代信息产业发展趋势；

3. 掌握互联网及相关服务、软件和信息技术服务等行业从业人员应具备的计算机网络基础、程序设计基础、网页设计与制作、数据库技术应用等基础知识；

4. 掌握计算机网络相关岗位应具备的网络综合布线技术、路由交换技术、Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、云计算技术等专业知识；

5. 理解企业网安全体系，掌握企业网安全与配置、维护管理的方法；

6. 了解企业网服务器常见的漏洞和缺陷的产生原因和检测、加固策略；

7. 了解系统安全的保障措施和规范，掌握应急的策略和方法；

8. 了解国家有关信息网络的法律法规；

9. 了解知识产权与劳动法相关知识。

（三）能力

1. 具有探究学习、终身学习能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力，具备职业生涯规划能力；

2. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力；

3. 具有适应产业数字化发展需求的网络技术综合应用能力，掌握前沿信息技术知识，具备新一代信息技术的行业应用能力，熟练掌握各行业转型发展过程中的网络技术领域数字化应用技能；

4. 具有计算机组装与维护；网络操作系统部署与应用；网络系统的设计、安装、集成、调试、维护、管理和维护；网络安全配置、管理和维护；云平台系统搭建、配置和部署等专业技能；

5. 具有设计、实施中小型网络工程和数据中心机房的能力；

6. 具有协助主管管理工程项目，撰写项目文档、工程报告等文档的能力。

七、课程设置

本专业包括公共基础课程、专业课程等。

（一）公共基础课程

按照国家、省、学院有关规定开齐开足公共基础课程，包括中国特色社会主义、心理健康与职业生涯、哲学与人生、职业道德与法治、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策思想政治课程和语文、数学、英语、信息技术、体育与健康、艺术、历史、物理、创业与就业教育必修课程；职业礼仪、插画知识、中华优秀传统文化、绿色环保知识、口语交际、安全常识任选课程。

（二）专业课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程和技能实训课程等。

1. 专业基础课程

专业基础课程的设置注重培养学生专业基础素质与能力，为专业核心课程的学习奠定基础。包括计算机组成与维护、图形图像处理、程序设计基础、计算机网络基础、数据库技术应用、网页设计与制作、Python 应用开发必修课程。

表：专业基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	计算机组成与维护 (80 学时)	微型计算机系统基本组成与配置； 组装微型计算机硬件； 设置系统参数； 硬盘分区、格式化； 安装操作系统、驱动程序和常用软件； 安装与使用杀毒软件； 日常维护和系统优化计算机； 常见计算机故障维修	掌握计算机硬件组成、结构、各部件性能、硬件发展的最新技术； 掌握计算机组装与维修的方法和技巧； 能够快速、准确排除计算机常见软、硬件故障； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

2	图形图像处理 (64 学时)	图形图像处理的基本流程；图像的各种色彩模式以及基本的配色原则；图像存储的常用格式以及各自的特点；基本工具以及图层、通道、蒙版、路径的使用	了解数字图像的基本概念和基本理论知识；能熟练使用图形图像软件进行基本的图像编辑和处理；具备基本设计思维和创意能力； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
3	程序设计基础 (64 学时)	计算机高级语言的基础语法；程序三大结构的概念及使用；复杂数据类型及函数的使用；文件的读写操作	掌握程序设计语言的基础语法；掌握基本的编程规范及基本技能； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
4	计算机网络基础 (64 学时)	计算机网络的概念、组成、功能及分类；数据通信基础知识；网络体系结构的概念；常见的网络设备及其功能；局域网的构建；网络管理与网络安全	了解网络基础理论知识；了解网络中常见的网络设备及其功能；掌握局域网组建原理与技术； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
5	数据库技术应用 (96 学时)	数据库管理系统的安装与配置；数据库设计的原则及方法；数据库、表、视图、存储过程、触发器的定义和基本使用；数据库的权限设置及维护	掌握数据库管理系统的安装与配置；掌握数据库设计的原则及方法；掌握数据库及其对象的基本使用；掌握数据库的权限设置及维护； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
6	网页设计与制作 (64 学时)	HTML 的基本语法和标签；CSS 的基本语法和选择器；网页中插入图像、音频和视频等多媒体素材的方法；简单的网站部署；网页色彩搭配及布局的基本原则和方法	了解网页设计的基本原理和概念；能够使用网页制作工具创建美观、功能齐全、用户友好的页面；了解 Web 开发的基本流程和方法； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
7	Python 应用开发 (64 学时)	Python 语言的概念、特点、基本语法；Python 异常处理机制；Python 模块和包；文件操作；面向对象的编程；简单数据分析；网络爬虫技术	了解 Python 语言的特点和开发环境；掌握编写程序的基本语法；能够使用 Python 解决实际问题； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

2. 专业核心课程

专业核心课程的设置结合计算机网络技术网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发岗位群实际需求，注重理论与实践一体化教学，提升学生专业能力，培养学生职业素养。包括网络

综合布线技术、路由交换技术、Windows Server 操作系统管理、Linux 操作系统管理、云计算技术、网络组建与应用必修课程。

表：专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	Windows Server 操作系统管理 (48 学时)	常用网络操作系统的基本知识；常用网络服务的管理和维护；服务器安全性和备份策略；故障排除和性能优化	了解 Windows Server 的不同版本和特性；掌握操作系统的安装和配置；掌握用户和磁盘的管理方法；能够管理和配置活动目录，并根据要求设置组策略；能够配置和维护各种 Windows 网络服务器；掌握服务器安全性和备份策略；了解故障排除和性能优化的方法； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
2	Linux 操作系统管理 (64 学时)	安装和使用 Linux 操作系统；Linux 操作系统的基本命令和管理技能；Linux 的文件系统和权限管理；Linux 服务的配置和管理；Shell 脚本编程；Linux 安全性和网络配置；常见的故障和性能问题	掌握 Linux 操作系统的基本命令和管理技能；了解 Linux 的文件系统和权限管理；掌握 Linux 服务的配置和管理；掌握 Shell 脚本编程；了解 Linux 安全性和网络配置；能解决常见的故障和性能问题； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
3	路由交换技术 (128 学时)	交换机、路由器设备的配置；网络访问控制和备份；广域网接入；网络应用服务器的构建；网络规划设计与管理维护；中小型局域网的组建；无线局域网的搭建；设置访问控制列表；网络安全基础；网络安全的日常管理及维护	掌握网络设备的物理连接方法；掌握交换机、路由器的基本原理、功能和配置方法；能配置访问控制列表和网络地址转换；能使用防火墙实现常用网络安全设置；能够进行中小企业网、园区网的日常维护及常见故障的排除； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
4	网络综合布线技术 (64 学时)	综合布线工程技术的基本概念；网络布线材料和设备的选择与配置；综合布线的设计技术、施工技术；施工工程管理技术；网络测试技术；工程验收和管理维护	了解不同类型的网络布线结构和标准；掌握综合布线施工图的绘制；掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法；掌握垂直和水平系统实际工程布线方法；掌握网络布线故障排除和维护技能；培养学生对网络布线质量进行评估和改进的能力； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

5	云计算技术 (64 学时)	云计算的基本概念、特征、架构情况；云存储、云服务、虚拟化的相关知识；云计算的相关应用和安全方面的知识；虚拟云桌面支撑平台基本环境的安装和配置方法；虚拟云桌面的架构和部署的方法	了解云计算的基本概念和模型；掌握云计算平台的部署和管理；掌握云安全和资源监控；了解云计算的成本管理和优化方法； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
6	网络组建与应用 (32 学时)	计算机网络组建的基础知识；网络设备配置；网络应用服务器的构建；网络安全基础；网络规划设计与维护；中小型局域网的组建；无线局域网的搭建；服务器配置；设置访问控制列表增强网络安全；日常管理及维护	实现网络组建与网络服务的协同工作；配置访问控制列表（ACL）实现常规的网络安全设置；配置网络地址转换（NAT）实现互联网接入；使用防火墙实现常用网络安全设置；维护中小型企业网、园区网及排除常见故障； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

3. 专业拓展课程

专业拓展课程的设置对接新一代信息技术产业前沿，促进学生全面发展，培养学生综合职业能力。计算机网络技术专业拓展课程为网络安全管理方向，并结合 Web 前端开发**初级**职业技能等级证书考试要求。包括 PHP 网站开发技术、Web 安全技术、设备安全与协议分析、网络渗透与防护、Web 前端开发。任选课程包括数据逻辑技巧、信息检索、云计算基础平台架构、移动端开发环境搭建、办公设备安装维护、金山 WPS 办公应用、coreldraw、illustrator、电子商务、商务数据分析与应用、javascript、jquery。

表：专业拓展课程主要教学内容与要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	PHP 网站开发技术 (144 学时)	PHP 语法知识；PHP 控制结构；数组应用；函数用法；内置对象的用法；面向对象程序设计基础；创建数据库；访问数据库；综合应用	熟练掌握典型 PHP 开发环境的配置；熟练掌握 PHP 脚本元素的用法；熟练掌握 PHP 控制结构（选择分支和循环语句）的使用；熟练掌握 PHP 内置对象的特点及用法；掌握 PHP 中 Session 会话中 Cookie 对象的使用；熟练掌握访问数据技术；数据库查询和更新语句的使用； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

2	Web 安全技术 (96 学时)	挖掘与利用 SQL 注入漏洞；挖掘与利用跨站脚本漏洞；挖掘与利用跨站请求伪造漏洞；挖掘与利用文件包含漏洞；挖掘与利用任意文件上传漏洞；挖掘与利用暴力破解漏洞；挖掘与利用命令执行漏洞；挖掘与利用验证码漏洞；配置与管理 WAF	了解 Web 安全的基本概念；了解常用的 Web 安全设备；熟悉 Web 协议的主要工作过程；熟悉常见的 Web 渗透测试工具；熟悉常见的 Web 安全漏洞分类；熟悉 Web 系统的加固方法； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
3	设备安全与协议分析 (128 学时)	安全协议的基本概念；常用安全协议分析与设计方法；安全协议分析工具；安全协议设计实例	了解安全协议的基本概念、发展历程和应用情况；熟练掌握安全协议的分析与设计方法、算法、工具、流程；具备对常见安全协议进行分析和评估的能力；能够分析和设计安全协议的典型实例，具备解决实际问题的能力； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
4	网络渗透与防护 (144 学时)	认识网络渗透；信息收集；网络协议漏洞的利益；密码口令的渗透；缓冲区溢出漏洞的利用；Web 应用漏洞的利用	了解渗透、渗透测试的概念；掌握渗透的一般过程，熟悉常见的渗透工具；掌握信息收集的各类方式，以及相关原理；熟悉常见网络协议的漏洞及利用方法；熟悉口令破解的各类方式，以及相关防范手段；熟悉缓冲区溢出漏洞的原理；掌握常见 Web 漏洞的工作原理；简单的防御及绕过；掌握利用常见漏洞渗透的防范方法； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质
5	Web 前端开发 (128 学时)	HTML+CSS 的基础内容。基础标签 div, span, p, ul, li, input 等；CSS：语法、派生选择器、id 选择器、类选择器、属性选择器；CSS 基本样式：背景，字体、链接、列表、表格、轮廓；CSS 盒子,CSS 选择器,CSS 常用操作	掌握基于 Java 的 Web 编程技能，具备开发 Web 应用系统的能力，具有利用编程解决实际问题的能力； 养成严谨细致，刻苦钻研，认真负责的劳动品质

4. 技能实训课程

技能实训课程的设置结合计算机网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发岗位群实际需求和 Web 前端开发**初级**职业技能等级证书考试要求，对接真实职业场景或工作情境，在实践中提升学生专业技能、职业能力和劳动品质。包括计算机网络基础、程

序设计基础、Linux 操作系统管理、路由交换技术、网页设计与制作、网络综合布线技术、Python 应用开发、云计算技术。

表：技能实训课程主要教学内容与教学要求

序号	课程名称（学时）	主要教学内容	教学要求
1	程序设计基础实训 (1周/30学时)	结构化程序设计;变量定义与使用;函数定义与调用	能够针对实际问题,灵活和正确运用计算机高级语言进行程序的设计与编写;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
2	计算机网络基础实训 (1周/30学时)	计算机网络的概念、组成、功能及分类;数据通信基础知识;网络体系结构的概念;常见的网络设备及其功能;局域网的构建;网络管理与网络安全	了解网络基础理论知识;了解网络中常见的网络设备及其功能;掌握局域网组建原理与技术;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
3	Linux 操作系统管理实训 (1周/30学时)	安装和使用 Linux 操作系统;使用 Linux 操作系统的 GUI 进行系统操作和管理;使用 Linux 常用终端命令进行系统操作和管理	掌握 Linux 操作系统的安装、使用和应用;掌握常见网络服务配置技术;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
4	路由交换技术实训 (2周/60学时)	区域有线网络搭建,利用无线 AP 搭建无线局域网,区域网络中域环境下的常见网络服务,接入互联网,外网对内网服务的访问,网络安全	掌握网络设备的物理连接方法;掌握交换机、路由器的配置方法;能配置访问控制列表;能配置网络地址转换;能使用防火墙实现常用网络安全设置;能够进行中小型企业网的日常维护及常见故障的排除;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
5	网页设计与制作实训 (2周/60学时)	HTML 的基本语法和标签;CSS 的基本语法和选择器;多媒体素材的插入;简单的网站部署;网页色彩搭配及布局的基本原则和方法	能够使用网页制作工具创建美观、功能齐全、用户友好的页面;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质
6	网络综合布线技术实训 (2周/60学时)	综合布线工程技术的基本概念;综合布线的设计技术、施工技术;施工工程管理技术;网络测试技术;工程验收和管理维护	了解综合布线的分类、布线原则和方法;掌握综合布线施工图的绘制;掌握常用布线工具的使用方法、综合布线测试方法;掌握垂直和水平系统实际工程布线方法;能在实训中养成严谨细致,认真负责的劳动品质

7	Python 应用开发实训 (2周/60学时)	Python 语言的概念、特点、基本语法; Python 程序的三种基本结构; 正则表达式函数和常用模式; 简单的爬虫程序	了解 Python 语言的特点和开发环境; 掌握编写程序的基本语法; 能够使用 Python 解决实际问题; 能在实训中养成严谨细致, 认真负责的劳动品质
8	云计算技术实训 (2周/60学时)	云计算的基本概念、特征、架构情况; 云存储、云服务、虚拟化的相关知识; 云计算的相关应用和安全方面的知识; 虚拟云桌面支撑平台基本环境的安装和配置方法; 虚拟云桌面的架构和部署的方法	了解云计算的基本概念和模型; 掌握云计算平台的部署和管理; 掌握云安全和资源监控; 了解云计算的成本管理和优化方法; 能在实训中养成严谨细致, 认真负责的劳动品质

八、教学进程及学时安排

(一) 教学时间表

学期	学期周数	理论与实践教学		集中实践教学课程和环节		机动周
		授课周数	考试周数	实训、实习、毕业设计、社会实践、入学教育、军训等	周数	
一	20	16	1	入学教育及军训	1	1
				劳动实践	1	
二	20	16	1	社会实践	1	1
				程序设计基础实训	1	
三	20	16	1	计算机网络基础实训	1	1
				Linux 操作系统管理实训	1	
四	20	16	1	路由交换技术实训	2	1
五	20	16	1	网页设计与制作实训	2	1
六	20	16	1	网络综合布线技术实训	2	1
七	20	16	1	Python 应用开发实训	2	1
八	20	16	1	云计算技术实训	2	1
九	20	12	1	毕业设计	6	1
十	20	0	0	岗位实习	18	2
合计	200	140	9		40	11

(二) 专业教学进程安排表 (见附件)

(三) 学时安排表

序号	课程类别	学时	占比	要求
1	公共基础课程	1848	36.87%	不低于 1/3
2	专业课程	2354	46.89%	/
3	集中实践教学环节	810	16.14%	/
总学时		5012	/	/
其中: 任选课程		524	10.44%	不低于 10%
其中: 实践性教学		2822	56.22%	不低于 50%

说明: 实践性教学学时包括采用理实一体化形式进行教学的实践学时和集中实践形式进行教学的实践学时。

九、教学基本条件

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

计算机网络技术专业专任专业教师 10 人，生师比 23: 1，“双师型”教师 9 人，占比 90%，高级职称教师 7 人，占比 70%，研究生学历教师 4 人，专任专业教师队伍职称、年龄等梯队结构合理。企业兼职教师 2 人，选聘江苏奥威信息系统工程有限公司经理施海艳、南京文熹信息科技有限公司经理毛永东担任企业导师，组建了一支校企合作、专兼结合的教师团队，并定期开展专业教研活动。

表：计算机网络技术专业教师情况

序号	教师姓名	最高学历/最高学位	专业技术职称	是否双师型
1	蔡敏慧	硕士	讲师	是
2	何晖	本科	高级讲师	是
3	朱建华	硕士	高级讲师	是
4	陈素琴	硕士	高级讲师	是
5	顾建东	本科	高级讲师	是
6	吴丽丹	硕士	高级讲师	是
7	范丽萍	本科	高级讲师	是
8	陆雄	本科	中学一级教师	是
9	季洪涛	本科	高级讲师	是
10	张京洋	本科		否
11	施海艳	本科	高级程序员	否
12	毛永东	本科	高级程序员	否

2. 专任教师

专任教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；均具有高校教师资格证和计算机网络技术专业有关证书；具有计算机网络技术等专业本科及以上学历；具有计算机网络技术专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘计算机网络技术专业课程

中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪计算机网络技术行业及“互联网+”新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或实训基地实训，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人范丽萍老师，具有计算机网络技术专业高级讲师职称，是南通市学科带头人、技师、高级职业指导师，是国家级职业教育教师教学创新团队成员、江苏省e项目名师工作室成员，有江苏省教育教学规划精品课题、省市规划课题并结题，有国家教学成果二等奖、江苏省教学成果特等奖，有“省社科应用研究精品工程”奖优秀成果一等奖、南通市职业教育课程建设与教学改革优秀成果一等奖，有省教学大赛二等奖、市教学大赛一等奖、市技能大赛一等奖，有较强的计算机网络技术实践能力，能够较好地把握国内外计算机网络行业、专业发展，能广泛联系本地计算机网络行业企业，了解行业企业对计算机网络技术专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在计算机网络技术专业改革发展中起引领作用。

4. 兼职教师

兼职教师2名，主要从校企合作单位，如南通江苏奥威信息工程有限公司、南京文熹信息科技有限公司中聘任，兼职教师均具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，了解教育教学规律，能承担计算机网络技术专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

1. 专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教室均配备黑板、电子触摸大屏（含计算机、实物展台）、音响设备、监控设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实训场所

校内外实训场所符合面积、安全、环境等方面的要求，实验、实训设施（含虚拟仿真实训场景等）先进，能够满足实验、实训教学需求，实验、实训指导教师确定，能够满足开展计算机组成与维护、路由交换技术、网络综合布线等实验、实训活动的要求，实验、实训管理及实施规章制度齐全。开发虚拟仿真实训项目，建设虚拟仿真实训基地。

表：校内外实训场所情况

序号	校内外实训场所	主要功能	主要设施设备配置
1	计算机组成与维护实训室	用于计算机硬件组装；操作系统和应用软件安装调试；硬件维修；软件故障排除；局域网组网；局域网故障排除操作的实训教学	配备主流品牌计算机、网络、多媒体教学设备与软件、维修工具、焊接工具、电脑配件等设备
2	网络综合布线技术实训室	用于网络综合布线技术相关的实训教学	配备主流品牌计算机、网络、多媒体教学设备与软件、实训墙、配线架、操作台、布线工具、布线耗材等设备
3	路由交换技术实训室	用于计算机网络基础、路由交换技术、网络操作系统等的实训教学	配备主流品牌计算机、网络、多媒体教学设备与软件、服务器、防火墙、VPN 网关、交换机、路由器等设备
4	程序设计实训室	用于程序设计、网页设计与制作等的实训教学	配备主流品牌计算机、网络、多媒体教学设备与软件、程序设计开发环境等设备

5	网络安全实训室	用于网络安全设备配置与管理、网络运行与维护、网络系统集成、网络存储技术、Linux 操作系统管理、Windows Server 操作系统管理、网络工程实践等的实训教学	配备主流品牌计算机、服务器、防火墙、VPN 网关、安全审计、入侵防护系统、网络隔离、网络存储、电口交换机、光纤交换机等设备、多媒体教学软件、联网接入，安装 Office 套件、Windows Server、Anolis、Linux 软件等
6	网络综合实验室	用于搭建中小企业网络（VLAN 划分、VLAN ROUTING、静态路由和动态路由协议的配置、访问控制列表的配置、网络地址转换等功能）；中小型网络性能测试以及网络故障的诊断、排除	配备主流品牌计算机、三层交换机、二层交换机、路由器、AP、AC、防火墙、出口网关、锐捷品牌多媒体教学软件、液晶投影仪

3. 实习场所

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据计算机网络技术专业人才培养的需要和未来就业需求，江苏奥威信息系统工程有限公司、南京文熹信息科技有限公司、大森林电脑公司、海门日报社、南通科加特包装有限公司、海门市名望电脑有限公司、中国电信股份有限公司海门分公司等实习基地提供计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务人员；互联网网络管理员；网络安全管理员等与计算机网络技术专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量

评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表：主要校外实习场所基本情况

序号	企业名称	地址	联系人	合作形式	主要岗位
1	江苏奥威信息系统工程有限公司	南通市工农路249号都市豪庭12楼	施海艳	校外实习	计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务等
2	南京文熹信息科技有限公司	南京市建邺区汉中门大街1号金鹰汉中新城15楼A.B.座061H	毛永东	校外实习	互联网网络管理等
3	大森林电脑公司	海门区长江路768号	杨玉龙	校外实习	计算机网络管理和服务等
4	海门日报社	海门街道闻海路2号	黄亚楠	校外实习	网络安全管理等
5	南通科加特包装有限公司	海门街道北京东路639号内1-3号房	唐春燕	校外实习	计算机网络管理和服务等
6	海门市名望电脑有限公司	南通市海门经济技术开发区通源路728号内1号房	陆欢	校外实习	计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务等
7	中国电信股份有限公司海门分公司	海门市开发区珠江路288号	张丽	校外实习	计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务等

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1. 教材选用

依据国家、省、学院关于教材的相关规定，学校制定了《江苏联合职业技术学院海门分院教材管理办法》，通过教研组-系部-教务处层层检查、审核、审批教材，杜绝不合格的教材进入课堂。学校经规范程序，通过学院教材管理系统择优选用学院出版的院规教材或推荐教材。

2. 图书文献配备

图书文献配备能满足计算机网络技术专业人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括有关计算机网络技术的技术、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书等。及时配置计算机网络设计、安装、集成、调试、维护、管理和服务人员；互联网网络管理员；网络安全管理员等的新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置

学校拥有超星数字图书馆,在教学楼中放置电子阅读机,学校电子图书馆包含电子期刊、电子图书合计 30 万册和音频等不同的数字化资源,每年定期更新数字图书资源。

配备与计算机网络技术专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教例库、数字教材、网络综合布线技术等专业教学资源库。目前已建立“远程智能化监控安装”等 5 门在线课程,内含教案、教学课件、微课视频等资源,种类丰富、形式多样、使用便捷,课程资源进行动态更新,能满足日常线上线下混合式教学要求。

十、质量保障

1. 依据学校《专业设置与动态调整实施办法》,加强专业调研及专业论证,制订并滚动修订专业实施性人才培养方案。

2. 依据学校《课程管理制度》,制订并滚动修订课程标准,积极引进企业优质资源,校企合作开设课程、共建课程资源。

3. 依据学校《质量监控体系建设实施方案》等相关制度,加强教学质量监控管理,持续推进人才培养质量的诊断与改进。

4. 依据学校《教学常规检查制度》,加强日常教学的运行与管理,建立健全巡课、听课、评教、评学等制度,严明教学纪律,强化教学组织功能,保持优良的教育教学秩序。

5. 学校作为联院计算机网络技术专业建设指导委员会的成员单位,积极参加专指委举办的各类专业建设和教学研究活动。

6. 依据学校《教研活动制度》，建立集中教研制度，定期召开教学研讨会议，定期开设公开课、示范课并集中评课，通过集中研讨、评价分析等有效提升教师教学能力，持续提高人才培养质量。

7. 依据学校《学生素质综合测评办法》《学生素质综合测评办法实施细则》等制度，对学生五年全周期、德智体美劳全要素进行纵向与横向评价，引导学生积极主动发展，促进五年制高职学生个性化成长和多样化成才。

8. 依据学校《毕业生就业跟踪管理制度》，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

十一、毕业要求

学生学习期满，经考核、评价，符合下列要求的，予以毕业：

1. 综合素质毕业评价等级达到合格及以上。
2. 完成本方案所制定的各教学环节活动，各门课程及毕业设计成绩考核合格。
3. 取得全国计算机等级考试证书，全国公共英语一级或以上或其他英语应用能力证书，Web 前端开发初级证书或相对应的基本学分。
4. 修满本方案所规定的 282 学分。

十二、其他事项

（一）编制依据

1. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）；
2. 《教育部职业教育与成人教育司关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；
3. 《高等职业教育计算机类专业简介》（教育部发布新版《职业教育专业简介》）；

4. 《关于深入推进五年制高职人才培养方案制（修）订工作的通知》（苏联院教〔2023〕32号）；

5. 《江苏联合职业技术学院五年制高等职业教育计算机网络技术专业指导性人才培养方案（2023版）》。

（二）执行说明

1. 规范实施“4.5+0.5”人才培养模式，每学年教学时间40周。军训在学生入学前1周开设。

2. 理论教学和实践教学按16~18学时计1学分（小数点后数字四舍五入）。集中开设的技能实训课程及实践性教学环节按1周计30学时、1个学分。学生取得职业类证书或在各级各类比赛获奖可参照《“大生”学分银行管理办法》折算一定学分。

3. 思想政治理论课程和历史课程，因集中实践周导致学时不足的部分，利用自习课补足。

4. 坚持立德树人根本任务，全面加强思政课程建设，整体推进课程思政，充分发掘各类课程的思想教育资源，发挥所有课程育人功能。建立了江海博物馆等校外德育实践基地，定期组织学生开展志愿者服务、假期实践活动等社会服务，提升学生社会责任感、担当精神等综合素养。

5. 将劳动教育、创新创业教育等融入专业课程教学和有关实践教学环节中，在劳动实践周中开设劳动精神、劳模精神和工匠精神专题教育16学时。依托学校创业园，有序开展劳动教育类、创新创业类比赛及活动等。

6. 技能实训课程根据相关专业课程在同一学期开设。“程序设计基础实训”与“程序设计基础”课程匹配，“计算机网络基础实训”与“计算机网络基础”课程匹配，“Linux操作系统管理实训”与“Linux操作系统管理”课程匹配，“路由交换技术实训”与“路由交换技术”课程匹配，“网页设计与制作实训”与“网页设计与制作”课程匹配，

“网络综合布线技术实训”与“网络综合布线技术”课程匹配，“Python应用开发实训”与“Python应用开发”课程匹配，“云计算技术实训”与“云计算技术”课程匹配。

7. 任选课程根据南通及海门区地区特色，结合本校优势课程，开设公共基础任选课程6门、专业拓展任选课程12门。

8. 落实“1+X”证书制度，将实践性教学安排与职业类证书考核有机结合，使学生具备体现修读五年制高等职业教育计算机网络技术专业核心能力的职业类证书所需要的知识和技能。在课程教学中提升学生职业礼仪等通用能力。

9. 依据学校《五年制高职毕业论文（设计）管理办法》，加强毕业论文全过程管理，引导学生遵循学术规范和学术道德。

10. 加强岗位实习管理，由学校与企业根据生产岗位工作要求共同制订岗位实习教学计划，教学活动主要由企业组织实施，学校参与管理和评价。

（三）研制团队

序号	姓名	单位名称	职称/职务	承担角色
1	范丽萍	海门分院	高级讲师/计算机网络技术专业负责人	执笔人
2	崔志钰	海门分院	正高级讲师/主任	专业群负责人
3	何晖	海门分院	高级讲师/教学科长	成员
4	季洪涛	海门分院	高级讲师	成员
5	张伟	海门分院	高级讲师	成员
6	朱健华	海门分院	高级讲师	成员
7	施海艳	江苏奥威信息系统工程 有限公司	经理	成员
8	毛永东	南京文熹信息科技有限 公司	经理	成员

附件：五年制高等职业教育计算机网络技术专业教学进程安排表

五年制高等职业教育计算机网络技术专业教学进程安排表（2023 级）

类别	属性	序号	课程名称	学时及学分			周学时及教学周安排										考核方式			
				学时	实践教学学时	学分	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	考试	考查		
							16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	16+2	12+6			18	
公共 基础课程	必修课程	思想政治课程	1	中国特色社会主义*	36	0	2	2										√		
			2	心理健康与职业生涯*	36	0	2		2										√	
			3	哲学与人生*	36	0	2			2									√	
			4	职业道德与法治*	36	0	2				2								√	
			5	思想道德与法治	48	0	3					3							√	
			6	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	0	2							2					√	
			7	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	0	3								3				√	
			8	形势与政策	24	0	2							8 学时	8 学时	8 学时			√	
		9	语文	288	40	18	4	4	4	2	2	2						√		
		10	数学	256	40	16	4	4	2	2	2	2						√		
		11	英语	256	40	16	4	4	2	2	2	2						√		
		12	体育与健康*	288	270	18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			√	
		13	历史 *	72	36	4			2	2								√		
		14	信息技术	160	64	10	4	2	2	2								√		
		15	艺术*	36	16	2	1	1											√	
		16	物理	64	32	4	2	2										√		
		17	创业与就业教育	36	18	3										3			√	

		任选课程	18	职业礼仪/插画知识	32	16	2			2							√	
			19	中华优秀传统文化/绿色环保知识	32	16	2					2						√
			20	口语交际/安全常识	32	16	2						2					√
			公共基础课程合计			1848	604	115	23	21	18	14	11	12	6	5	5	
专业课程	专业基础课程	必修课程	1	计算机组成与维护	80	40	5	5									√	
			2	图形图像处理	64	32	4			4							√	
			3	程序设计基础	64	32	4		4								√	
			4	计算机网络基础	64	32	4			4							√	
			5	数据库技术应用	96	48	6				6						√	
			6	网页设计与制作	64	32	4					4					√	
			7	Python 应用开发	64	32	4							4			√	
	专业核心课程	必修课程	8	Windows Server 操作系统管理	48	24	3		3								√	
			9	Linux 操作系统管理	64	32	4			4							√	
			10	路由交换技术	128	64	8				4	4					√	
			11	网络综合布线技术	64	32	4						4				√	
			12	云计算技术	64	32	4							4			√	
			13	网络组建与应用	32	16	2			2							√	
	专业拓展课程	必修课程	网络安全管理方向	14	PHP 网站开发技术	144	72	9						9			√	
				15	Web 安全技术	96	48	6						6			√	
				16	设备安全与协议分析	128	64	8							8		√	
				17	网络渗透与防护	144	72	12								12	√	
				18	Web 前端开发	128	100	8						5	3		√	

技能实训课程	任选课程	19	数据逻辑技巧/信息检索	80	40	5						5					√	
		20	云计算基础平台架构/移动端开发环境搭建	80	40	5					5							√
		21	办公设备安装维护/金山WPS 办公应用	48	24	3				3								√
		22	电子商务/商务数据分析与应用	32	16	2						2						√
		23	coreldraw/illustrator	60	30	5									5			√
		24	javascript/jquery	128	64	8				6	2							√
	必修课程	25	程序设计基础实训	30	30	1		1周										√
		26	计算机网络基础实训	30	30	1			1周									√
		27	Linux 操作系统管理实训	30	30	1			1周									√
		28	路由交换技术实训	60	60	2				2周								√
		29	网页设计与制作实训	60	60	2					2周							√
		30	网络综合布线技术实训	60	60	2						2周						√
		31	Python 应用开发实训	60	60	2							2周					√
		32	云计算技术实训	60	60	2								2周				√
专业课程合计				2354	1408	140	5	7	10	14	17	16	20	21	17	0	0	
集中实践教学环节	1	入学教育及军训	30	30	1	1周											√	
	2	社会实践	30	30	1		1周										√	
	3	劳动实践	30	30	1	1周											√	
	4	毕业设计(论文)	180	180	6									6周			√	
	5	岗位实习	540	540	18											18周	√	
集中实践教学环节合计				810	810	27	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	6周	18周		
合计				5012	2822	282	28	28	28	28	28	26	26	26	22			

注：《中国特色社会主义》《心理健康与职业生涯》《哲学与人生》《职业道德与法治》《体育与健康》《历史》《艺术》课程名后加*的缺少课时，在技能实训周进行补足